



## Artículo

# La adquisición de conocimiento a través de relaciones interorganizativas y la orientación emprendedora: el papel mediador del capital social de segundo orden

Ana Maria Bojica\*, Matilde Ruiz Arroyo y María del Mar Fuentes Fuentes

Departamento de Organización de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Granada, Campus de Cartuja, s/n, 18071 Granada, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 3 de abril de 2011

Aceptado el 17 de enero de 2012

On-line el 8 de marzo de 2012

### Códigos JEL:

M19

### Palabras clave:

Orientación emprendedora

Adquisición de conocimiento

Capital social

Heterogeneidad del conocimiento

## R E S U M E N

La presente investigación adopta una perspectiva relacional del comportamiento emprendedor de las empresas y analiza la influencia de la adquisición de conocimiento a través de relaciones interorganizativas sobre la orientación emprendedora. Introduce una nueva variable, el capital social de segundo orden, para explicar cómo la adquisición de conocimiento se traduce en mayores niveles de orientación emprendedora. Los resultados del estudio empírico sobre una muestra de pequeñas y medianas empresas del sector de las tecnologías de la información y la comunicación en España permiten corroborar la influencia indirecta de la adquisición de conocimiento sobre la orientación emprendedora y el efecto mediador del capital social de segundo orden sobre dicha relación.

© 2011 ACEDE. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Knowledge acquisition through inter-firm relationships and entrepreneurial orientation: The mediating role of second order social capital

### A B S T R A C T

This research takes a relational approach on the entrepreneurial behavior of a firm and analyzes the influence of knowledge acquisition through inter-firm relationships on the entrepreneurial orientation. It introduces a new variable, second order social capital, to explain how knowledge acquisition leads to higher levels of entrepreneurial orientation. The results of the empirical study on a sample of small and medium enterprises from the Information and Communications Technology sector in Spain confirm the hypothesized indirect influence of knowledge acquisition on the entrepreneurial orientation and the mediating effect of second order social capital.

© 2011 ACEDE. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

### JEL classification:

M19

### Keywords:

Entrepreneurial orientation

Knowledge acquisition

Social capital

Knowledge heterogeneity

## 1. Introducción

La orientación emprendedora es uno de los conceptos con mayor desarrollo en el área del emprendimiento, tanto desde el punto de vista teórico como empírico (Rauch et al., 2009). Consiste en difundir e impregnar de orientación a la innovación, proactividad y propensión a asumir riesgos a todas las operaciones de la organización, con el fin de crear nuevos productos, servicios y procesos, o bien nuevas empresas (Lumpkin y Dess, 1996; Covin y Slevin,

1989). Supone una búsqueda activa de nuevas oportunidades emprendedoras y es considerada un factor clave para instrumentar respuestas rápidas y anticiparse a los requisitos de un entorno cada vez más dinámico y competitivo (Wang, 2008; Lumpkin y Dess, 1996). En particular, la literatura ha puesto un especial énfasis en su relación con el desempeño, y se ha demostrado que las empresas que despliegan mayores niveles de orientación emprendedora tienen un mejor desempeño y mayores probabilidades de supervivencia y de crecimiento (Lumpkin y Dess, 1996, 2001; Walter et al., 2005; Wiklund y Shepherd, 2003; Wiklund, 1998; Rauch et al., 2009). En consecuencia, si la orientación emprendedora es un determinante del desempeño empresarial, estudiar los factores que conducen a una mayor orientación emprendedora dentro de la empresa puede ser una cuestión relevante para alcanzar un

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: abojica@ugr.es (A.M. Bojica), matilderuiz@ugr.es (M. Ruiz Arroyo), mfuentes@ugr.es (M.M. Fuentes Fuentes).

mayor nivel de comprensión sobre cómo las empresas crean valor y alcanzan ventajas competitivas (Ripollés y Blesa, 2006).

La orientación emprendedora se construye sobre el compromiso de significativos niveles de recursos que se destinan a la experimentación con ideas innovadoras y arriesgadas (Zahra et al., 2009). En el largo plazo, este comportamiento emprendedor puede conducir a que la empresa se enfrente a situaciones de escasez de recursos (Zahra et al., 2009; Teng, 2007), lo que imposibilitará el despliegue de su orientación emprendedora. Por otro lado, para mantener una orientación emprendedora, la organización tiene que nutrirse de conocimiento y de perspectivas diversas en cuanto a cómo combinar y utilizar los recursos que tiene a su alcance (Shane y Venkataraman, 2000). En este sentido, la literatura previa ha destacado que el capital social, entendido como los recursos arraigados en las relaciones interorganizativas, desempeña un importante papel en el apoyo del comportamiento emprendedor de la empresa (Stam y Elfring, 2008; Simsek et al., 2003; Adler y Kwon, 2002). El capital social proporciona acceso a nueva información (Birley, 1985) y a capital financiero (Florin et al., 2003), y legitima a las organizaciones frente a los propietarios de recursos (Stuart et al., 1999) facilitando el acceso a nuevos recursos, mercados y tecnologías (Gulati et al., 2000; Yli-Renko et al., 2001). Según Dyer y Singh (1998), las relaciones con otras empresas albergan importantes recursos basados en el conocimiento. Las relaciones interorganizativas favorecen la adquisición de conocimiento, la cual puede generar nuevas perspectivas en la organización y facilitar los recursos necesarios que el comportamiento emprendedor demanda (Zahra et al., 2009; Teng, 2007). Investigaciones previas han resaltado que la adquisición de conocimiento tiene efectos positivos sobre el nivel de innovación de la organización (Lee et al., 2001; DeCarolis y Deeds, 1999) y que actualiza y renueva el conocimiento organizativo, facilitando el desarrollo de nuevos productos/servicios y procesos (Yli-Renko et al., 2001; Autio et al., 2000; Ahuja, 2000; Gulati, 2007; Slater y Narver, 1995; Lane et al., 2001; Jiang y Li, 2008). Sin embargo, la influencia que la adquisición de conocimiento puede tener en el comportamiento emprendedor que produce tales innovaciones tan solo ha sido tratada por la literatura de forma teórica y no empírica (Simsek et al., 2003; Stam y Elfring, 2008). Varios estudios sobre la influencia de la adquisición de conocimiento en el desarrollo y el despliegue de distintas capacidades estratégicas han resaltado que el tipo de conocimiento que se adquiere determina el proceso de adquisición en sí mismo, y el subsiguiente papel que el conocimiento desempeñará en la organización de destino (Sammarrá y Biggiero, 2008; Brenner, 2007; Simonin, 2004; Zander y Kogut, 1995). En este sentido, se ha puesto de manifiesto que la creatividad y la innovación en las organizaciones dependen de la heterogeneidad del conocimiento infundido en la organización (Rodan y Galunic, 2004; Hargadon y Sutton, 1997). La adquisición de conocimiento heterogéneo facilita el desarrollo de nuevas combinaciones de recursos (Sammarrá y Biggiero, 2008; Rodan y Galunic, 2004), estimulando y apoyando así el comportamiento de búsqueda de nuevas oportunidades emprendedoras (Shane y Venkataraman, 2000) y favoreciendo, en consecuencia, el desarrollo de la orientación emprendedora. Por ello, la heterogeneidad del conocimiento adquirido puede ser fundamental para poder explicar la relación entre adquisición de conocimiento y orientación emprendedora.

Partiendo de estas premisas, en este trabajo se propone que el mecanismo que traduce la adquisición de conocimiento en mayores niveles de orientación emprendedora es la heterogeneidad del conocimiento adquirido, inferido a través de la diversidad de los lazos que tienen los contactos que proporcionan dicho conocimiento. En concreto, este planteamiento implica la identificación de una variable explicativa de la relación entre adquisición de conocimiento y orientación emprendedora, que denominamos capital social de segundo orden. Dicha variable está referida al capital social

indirecto que proporcionan los contactos directos y, por tanto, englobaría el potencial de los contactos directos para ofrecer acceso a nuevos contactos diversos e implícitamente a sus recursos.

La introducción de esta variable explicativa es relevante dado que el conocimiento adquirido a través de una relación directa con otra empresa incorpora el conocimiento que esta, a su vez, ha adquirido de sus contactos directos. Así pues, con el capital social de segundo orden se puede explicar cómo de heterogéneo es el conocimiento adquirido, y cuál es su potencial para sostener y estimular la orientación emprendedora de una empresa (Sammarrá y Biggiero, 2008; Rodan y Galunic, 2004; Shane, 2000; Yli-Renko et al., 2001).

Con este trabajo se realizan dos significativas contribuciones a la literatura sobre orientación emprendedora y capital social. En primer lugar, esta investigación avanza en el estudio de la orientación emprendedora como variable dependiente, ofreciendo evidencia empírica de una perspectiva relacional del fenómeno emprendedor a nivel de empresa, un tema que, según varios autores, requiere un mayor esfuerzo de comprensión (Stam y Elfring, 2008; Simsek et al., 2003; Alvarez y Barney, 2005; Ireland et al., 2006). Concretamente, demuestra la influencia positiva de la adquisición de conocimiento mediante relaciones interempresariales sobre la orientación emprendedora, explicitando uno de los mecanismos subyacentes a esta relación: el capital social de segundo orden. En segundo lugar, integra aspectos relacionados tanto con la estructura (la diversidad de relaciones) como con el contenido de las relaciones (la adquisición de conocimiento y la medida en que los contactos directos ofrecen acceso efectivo a nuevos contactos) para identificar cuáles son las relaciones más beneficiosas de cara a estimular el comportamiento emprendedor de la empresa: las relaciones con empresas que están expuestas a una mayor diversidad de contactos. Desde este punto de vista, el trabajo ofrece una perspectiva más holística frente a trabajos previos que han abordado la relación entre el capital social y los comportamientos emprendedores o innovadores desde un ángulo principalmente estructuralista, ignorando los aspectos relacionados con el contenido específico de conocimiento de las relaciones (Borgatti y Cross, 2003; Sammarra y Biggiero, 2008).

El trabajo se estructura en los siguientes apartados. En el marco teórico se aborda una síntesis de la literatura sobre orientación emprendedora y capital social, tras lo que se plantean las hipótesis de la investigación. Seguidamente, se presentan la metodología de estudio empleada y los resultados obtenidos, finalizando con una exposición de las principales conclusiones del estudio.

## 2. Marco teórico

El punto de partida del presente trabajo lo constituye el concepto de orientación emprendedora, definido como los procesos, prácticas y actividades de toma de decisiones que conducen a una nueva entrada (Lumpkin y Dess, 1996), entendida esta como la creación de nuevos productos, servicios y procesos, o bien como creación de nuevas empresas. La mayoría de los estudios coinciden en las tres dimensiones principales subyacentes al concepto de orientación emprendedora: proactividad, orientación a la innovación y asunción de riesgos (Miller y Friesen, 1983; Covin y Slevin, 1991; Knight, 1997; Wiklund y Shepherd, 2003), aunque algunos investigadores consideran dos dimensiones adicionales: agresividad competitiva y autonomía (Lumpkin y Dess, 1996, 2001; Walter et al., 2005). La proactividad se refiere a la búsqueda de la ventaja del pionero, mediante la anticipación a los deseos y necesidades futuras del mercado, y la capitalización de oportunidades de negocio emergentes (Covin y Slevin, 1989; Lumpkin y Dess, 1996). La orientación a la innovación se caracteriza por una tendencia a apoyar nuevas ideas, la experimentación y el uso de procesos creativos (Miller y Friesen, 1983). Todo lo anterior implica la asunción de riesgos, pues conlleva

la puesta en marcha de acciones audaces que comprometen significativos niveles de recursos, sin certeza alguna acerca de las posibles ganancias (Lumpkin y Dess, 1996). Se considera que las organizaciones que exhiben orientación a la innovación, proactividad y propensión a la asunción de riesgos tienen una mayor probabilidad de descubrir y explotar nuevas oportunidades emprendedoras (Lumpkin y Dess, 1996).

En la investigación realizada hasta el momento se ha reconocido de manera generalizada que la orientación emprendedora se construye sobre el compromiso de significativas cantidades de recursos destinadas a la experimentación y a iniciativas arriesgadas, incluso cuando la empresa no posee todos los recursos necesarios (Stevenson y Jarillo, 1990). Por ello, las organizaciones pueden enfrentarse a importantes restricciones de recursos en el mantenimiento de su orientación emprendedora (Zahra et al., 2009). Por otro lado, la orientación emprendedora se basa en la búsqueda de nuevos marcos medios-fines (Schumpeter, 1934), en los que «varios y diferentes recursos han de ser unidos para crear un nuevo producto o servicio» (Shane y Venkataraman, 2000, p. 220). Estos marcos requieren nuevas pautas para el despliegue y la combinación de recursos, así como la creación de nuevas capacidades (Floyd y Wooldridge, 1999), mediante la incorporación y la asimilación de recursos en las operaciones de la organización desde diversas fuentes externas (Zahra et al., 2009). Asimismo, contar solo con los recursos que una empresa ya posee puede llevar, con el paso del tiempo, a rigidez organizativa, dificultando de ese modo la adopción de nuevas perspectivas en la combinación de recursos, tal y como requiere una orientación emprendedora (Floyd y Wooldridge, 1999; Leonard-Barton, 1992).

En este sentido, el capital social, entendido como el conjunto de recursos arraigados en las relaciones que las empresas desarrollan (Nahaphiet y Ghoshal, 1998), se convierte en un importante sustento de las actividades emprendedoras, pues las relaciones interorganizativas proporcionan acceso a recursos, mercados y tecnologías, facilitando así nuevas combinaciones de recursos (Brass et al., 2004; Gulati et al., 2000; Yli-Renko et al., 2001). La perspectiva del capital social configura las relaciones entre empresas como una valiosa fuente de recursos tanto para identificar nuevas oportunidades como para explotarlas (Teng, 2007). Los lazos interorganizativos permiten el acceso al conocimiento arraigado en otras organizaciones, conocimiento que mediante relaciones de mercado es imposible transferir, lo que por tanto posibilita el surgimiento de oportunidades de negocio únicas (Uzzi, 1997). El conocimiento que resulta de fenómenos sociales y procesos de aprendizaje complejos, como puede ser el caso de las relaciones interorganizativas, es único para la empresa y, por lo tanto, constituye una fuente de nuevas oportunidades y de ventajas competitivas para la misma (Powell et al., 1996).

No solo la identificación, sino también la explotación de oportunidades puede verse favorecida por la implicación en relaciones interorganizativas, ya que disminuyen los costes de acceso a los recursos, permiten mayor flexibilidad y disminuyen el riesgo de «aventurarse solo» (Dyer y Singh, 1998). Así, Teng (2007) pone de manifiesto que las actividades emprendedoras en una empresa se pueden beneficiar de los recursos que las relaciones proporcionan, en el sentido de que dichos recursos pueden cubrir el déficit que en la empresa genera el comportamiento de búsqueda y explotación de oportunidades.

La literatura previa sobre capital social destaca tres dimensiones del mismo que pueden incidir en la eficacia y en la eficiencia con la que las empresas pueden beneficiarse de dicho recurso (Inkpen y Tsang, 2005; Nahaphiet y Ghoshal, 1998): el gobierno de las relaciones (fundamentalmente aspectos de confianza), la estructura de la red de relaciones (grado de dispersión, posicionamiento en la red) y la dimensión cognitiva (las similitudes entre los esquemas cognitivos de los participantes en la relación). En el marco de las relaciones

interorganizativas se ha puesto de manifiesto que los mecanismos de gobierno de las relaciones, tales como la confianza, actúan como un mecanismo social de control que influye positivamente tanto en la proporción de conocimiento transferido como en la eficiencia de la transferencia (Lane et al., 2001; Dyer y Nobeoka, 2000). La dimensión estructural del capital social hace hincapié en las ventajas que pueden derivarse de determinadas características estructurales de la red, especialmente en lo referente al nivel de conexión entre los contactos de un agente (Burt, 1992). La idea fundamental es que una red dispersa, compuesta por contactos «desconectados» entre sí, puede ser una importante fuente de información y conocimiento no redundante, ya que, como puntualiza Burt (1992), los contactos fuertemente conectados probablemente tengan información muy similar y, por tanto, proporcionan beneficios redundantes entre sí. Por último, desde los estudios sobre la dimensión cognitiva del capital social se ha señalado que compartir una misma forma de comprender, unos mismos esquemas cognitivos, facilita el acceso a la información y al conocimiento de los contactos, favorece la creación de nuevo conocimiento y disminuye los costes de transferencia de conocimiento (Yli-Renko et al., 2001; Tsai y Ghoshal, 1998).

No obstante, el contenido del capital social, lo que fluye a través de las relaciones interorganizativas, representa una cuestión que se ha explorado en menor medida, y se trata generalmente de manera implícita a través de alguna de las dimensiones anteriores (Rodan y Galunic, 2004). Por lo general, la perspectiva de capital social que ha abordado variables propias de la estructura ha utilizado como argumentos subyacentes los relativos a la naturaleza y al contenido del conocimiento y la información adquiridos a través de las relaciones. Hay autores que han resaltado este extremo de forma explícita. Así, Reagans y Zuckerman (2001) o Reagans y McEvily (2003), al referirse a trabajos previos, señalan que la transferencia de conocimiento se asume como el mecanismo causal que conecta la estructura de la red y el desempeño empresarial. No obstante, tales argumentos pueden llevar a confundir los elementos estructurales con los de contenido del capital social; por ejemplo, se puede llegar a identificar dispersión en la red con heterogeneidad del conocimiento disponible, dos conceptos ciertamente relacionados pero diferentes (Rodan y Galunic, 2004). El desarrollo de una red de relaciones fuertes puede no conducir a redundancia si las empresas socias poseen una red de contactos amplia y diversa que permitan a su vez el acceso a conocimiento más diverso, mientras que el desarrollo de relaciones débiles puede que no facilite el acceso a conocimiento más diverso si la red de relaciones de los contactos es poco diversa o restringida. Por lo tanto, el contenido de las relaciones (la cuestión referente a *qué* pueden proporcionar las relaciones) cobra gran relevancia a la hora de explicar cómo el capital social puede favorecer el desarrollo y el despliegue de la orientación emprendedora en una organización.

El presente estudio integra tanto argumentos estructurales como de contenido del capital social para explicar su influencia sobre la orientación emprendedora a través de dos variables explicativas. Por un lado, la adquisición de conocimiento (una variable pura de contenido), y por otro, el grado en el que las relaciones actuales propician el desarrollo de nuevas relaciones y la variedad de dichas relaciones, lo que denominamos capital social de segundo orden. Esta última variable incorpora aspectos de estructura (la diversidad de relaciones) y contenido (el acceso a nuevos contactos e implícitamente a sus recursos). La adquisición de conocimiento a través de las relaciones con otras empresas se muestra como una importante vía para superar la inercia organizativa y desarrollar comportamientos emprendedores en la empresa, a través de la actualización y el enriquecimiento de sus recursos basados en el conocimiento (Yli-Renko et al., 2001; Grant, 1996). Por otro lado, las actuales relaciones interorganizativas de la empresa crean oportunidades para establecer nuevas relaciones, construyendo puentes sobre huecos estructurales que pueden conducir al

descubrimiento de nuevas oportunidades emprendedoras (Burt, 1992). En este sentido, McEvily y Zaheer (1999) apuntan que la exposición a muchos contactos diferentes, es decir, la diversidad de relaciones y contactos, es esencial para aprender en los nuevos entornos competitivos.

Dentro del capital social de una organización pueden establecerse varios niveles. El primero sería el capital social de primer orden, que estaría conformado por los recursos adquiridos de los contactos y relaciones directas de la organización. Sin embargo, dichos contactos tienen a su vez otros contactos que les proporcionan recursos que, de forma indirecta, llegan a la organización, por lo que puede identificarse un segundo nivel, lo que hemos llamado capital social de segundo orden. Las relaciones indirectas forman parte del capital social de una empresa, ya que proporcionan las ventajas propias de este y asimismo ahorran a la empresa los costes que se derivarían del establecimiento y posterior mantenimiento de un elevado número de relaciones directas (Burt, 1992). Dicho capital social puede ser considerado también un recurso clave de las empresas, que además es único, invisible para los competidores y, por tanto, difícil de imitar (Galaskiewicz y Zaheer, 1999). Este tipo de capital social proporciona a la organización acceso indirecto a empresas de otras industrias, que a su vez pueden ser fuente de recursos complementarios no disponibles dentro de los límites de la propia industria (Stam y Elfring, 2008).

### 2.1. Adquisición de conocimiento y orientación emprendedora

La literatura estratégica ha puesto de manifiesto que la adquisición de recursos a través de relaciones interorganizativas, y en particular la adquisición de conocimiento, desempeña un importante papel en el desarrollo de capacidades estratégicas clave, en la capacidad de innovar de las empresas y en su potencial para alcanzar ventajas competitivas (Yli-Renko et al., 2001; Powell et al., 1996; Lane et al., 2001; Lane y Lubatkin, 1998). En lo que concierne el desarrollo de la orientación emprendedora, la adquisición de conocimiento cobra gran relevancia para mitigar la escasez de los recursos necesarios para explorar y explotar nuevas oportunidades (Ketchen et al., 2007) y rejuvenecer los recursos basados en el conocimiento que poseen las empresas (Autio et al., 2000).

Si el conocimiento que una empresa posee es determinante para el descubrimiento y la posterior explotación de oportunidades emprendedoras (Shane, 2000), y su potencial para conducir a la introducción de nuevas combinaciones de recursos se ve favorecido por la diversidad de sus fuentes (Zahra et al., 2009; Rodan y Galunic, 2004), entonces puede establecerse una relación entre la adquisición de conocimiento de relaciones interorganizativas y el comportamiento emprendedor de la empresa. La adquisición de conocimiento externo implica el acceso a diversas perspectivas que pueden contribuir a nutrir y mantener la orientación emprendedora a través del fomento de la creatividad y la flexibilidad, ya que ofrece nuevos recursos para la experimentación y nuevas perspectivas sobre los recursos que se poseen (Zahra et al., 2009; Ketchen et al., 2007; Rodan y Galunic, 2004). Todo ello puede conducir a la identificación de nuevas combinaciones de recursos, estimulando así la orientación a la innovación. Varios estudios previos ofrecen evidencia en este sentido: la adquisición de conocimiento posibilita que la organización genere nuevas ideas para el desarrollo de productos (Powell et al., 1996; Tsai, 2001) y estimula la capacidad de las unidades organizativas de combinar el conocimiento ya poseído con el nuevo adquirido, favoreciendo la generación de nuevas ideas (Jansen et al., 2005). Yli-Renko et al. (2001) también encuentran que la adquisición de conocimiento a través del principal cliente favorece el desarrollo de nuevos productos, y Nieto y Quevedo (2005) señalan que la capacidad de absorción de nuevo conocimiento sostiene los esfuerzos de innovación de la empresa.

La adquisición de conocimiento no solo favorece la orientación emprendedora a través de la dimensión de orientación a la innovación, sino también mediante el estímulo de la proactividad y el apoyo en la asunción de riesgos. La adquisición de conocimiento permite acelerar el desarrollo de capacidades para la explotación de oportunidades, llevando a la consecución de ventajas propias del pionero (Lane y Lubatkin, 1998) y favoreciendo así la puesta en marcha de iniciativas proactivas. En este mismo sentido, Liao et al. (2003) encuentran que la adquisición de conocimiento tiene un efecto positivo sobre la proactividad de la empresa, y que cuanto mayor sea el nivel de adquisición de conocimiento, más capacitada estará la empresa para sobrevivir en entornos complejos y dinámicos. Por otro lado, el trabajo de Marshall et al. (1996), basado en varios estudios de caso, señala que la adquisición de conocimiento se muestra como una manera de afrontar el riesgo asociado a la puesta en marcha de actividades proactivas e innovadoras relacionadas con el descubrimiento y la explotación de oportunidades.

En el presente estudio, el tipo de conocimiento adquirido está referido al conocimiento tecnológico y de mercado. Ambos tipos de conocimiento han sido considerados particularmente relevantes para las actividades emprendedoras de la empresa, y concretamente para la identificación y explotación de nuevas oportunidades emprendedoras (Wiklund y Shepherd, 2003; Shane, 2000). La adquisición de conocimiento de mercado ofrece indicios sobre las necesidades y tendencias de los clientes, lo que puede conducir a un incremento en la toma de conciencia de los desequilibrios existentes en el mercado y llevar, por tanto, a la identificación de nuevas oportunidades (Yli-Renko et al., 2001; Wiklund y Shepherd, 2003). La acumulación de conocimiento de mercado también permite a las organizaciones comprender y evaluar mejor el potencial comercial de sus innovaciones y avances tecnológicos (Van Wijk et al., 2008; Cohen y Levinthal, 1990), aumentando la eficiencia y la eficacia de los procesos de evaluación de las oportunidades identificadas.

Por otro lado, el conocimiento tecnológico también posibilita la identificación y la explotación de nuevas oportunidades (Shane, 2000). A través de las relaciones con otras empresas, compartir y combinar habilidades y experiencia puede generar descubrimientos y avances tecnológicos, así como proporcionar el conocimiento necesario para la optimización de procesos y diseños, reduciendo costes e incrementando la funcionalidad y la fiabilidad de productos y/o servicios (Wiklund y Shepherd, 2003).

Considerando todo lo expuesto anteriormente, proponemos que la adquisición de conocimiento a través de relaciones con otras empresas favorece los procesos de búsqueda y explotación de nuevas oportunidades en la empresa, es decir, apoya el comportamiento emprendedor de la organización, y por tanto tiene un impacto positivo en su nivel de orientación emprendedora. Por consiguiente, formulamos la primera hipótesis:

**H1.** *La adquisición de conocimiento a través de relaciones con otras empresas tiene una influencia positiva en la orientación emprendedora de la organización.*

### 2.2. El papel mediador del capital social de segundo orden

Como se ha expuesto anteriormente, las relaciones entre empresas representan útiles fuentes de recursos de conocimiento que pueden favorecer su comportamiento emprendedor. No obstante, para comprender la relación entre adquisición de conocimiento y orientación emprendedora se han de identificar los resortes que sostienen dicha relación y traducen la adquisición de conocimiento en mayores niveles de orientación emprendedora. Trabajos previos como el de Lee et al. (2001) sugieren la importancia de identificar las condiciones bajo las cuales las relaciones favorecen o limitan el comportamiento emprendedor, y más recientemente, Stam y Elfring (2008) hablan de la necesidad de un ajuste adecuado entre



los recursos de capital social de la organización y los requerimientos derivados de su orientación emprendedora.

En este sentido, la literatura previa ha puesto de manifiesto que la heterogeneidad del conocimiento adquirido representa una cuestión de especial relevancia en el análisis de la adquisición de conocimiento a través de relaciones interempresariales (Rodan y Galunic, 2004; Reagans y McEvily, 2003), destacándose su papel esencial en relación a la innovación (Hargadon y Sutton, 1997; Rodan y Galunic, 2004; Zaheer y Bell, 2005). Zahra et al. (2000) exponen que la diversidad de conocimiento aumenta la profundidad, el grado y la velocidad de aprendizaje de una empresa, favoreciendo el surgimiento de un mayor número de innovaciones de producto. En efecto, las modernas conceptualizaciones de la innovación destacan que el éxito en una innovación no depende exclusivamente de capacidades tecnológicas o de mercado, sino además de los esfuerzos de combinación de un amplio conjunto de competencias heterogéneas (Sammorra y Biggiro, 2008). La heterogeneidad del conocimiento y la información hacen más probable que nuevas oportunidades y recursos sean descubiertos más rápidamente (Rodan y Galunic, 2004), permitiendo la configuración de nuevas capacidades, la recombinación de recursos nuevos con los ya existentes y la redirección de estrategias en base a los cambios del entorno, con un mejor ajuste. Un conocimiento más variado y rico estimula el debate y conduce a ideas más originales e innovadoras (Katz, 1982), a la vez que fomenta la búsqueda de nueva información al estimular los comportamientos de exploración en las organizaciones (March, 1991) y ofrecer soporte para que la empresa actualice sus productos y/o servicios, y también mejora su comprensión de tecnologías competitivas y complementarias (Yli-Renko et al., 2001). En definitiva, la heterogeneidad del conocimiento adquirido se infiere como un importante factor explicativo de la influencia que la adquisición de conocimiento ejerce en la orientación emprendedora de una organización.

La medida en la que el conocimiento adquirido de un contacto es heterogéneo viene dada por la diversidad de los contactos a los que dicho contacto está expuesto a su vez: «A quien conoces afecta lo que sabes» (Nahaphiet y Ghoshal, 1998, p. 252). Por tanto, desde una perspectiva relacional, uno de los resortes que sostienen y explican la relación entre adquisición de conocimiento y orientación emprendedora es la medida en la que el contacto directo que provee el nuevo conocimiento está relacionado a su vez con contactos diversos y proporciona acceso efectivo a dichos contactos, lo que previamente se ha denominado capital social de segundo orden. Sus elementos definitorios, es decir, la diversidad de relaciones de los contactos directos y la medida en la que estos contactos efectivamente proporcionan acceso a sus contactos, explicitan el mecanismo que traduce la adquisición de conocimiento en un mayor nivel de orientación emprendedora. Cuanto mayor y más diverso sea el número de relaciones de un contacto directo, más probable es que el grado de heterogeneidad en el conocimiento que se adquiere de dicho contacto sea mayor, sirviendo así dicha heterogeneidad para explicar cómo una mayor adquisición de conocimiento a través de relaciones externas se traduce en mayores niveles de orientación emprendedora.

Estudios previos han puesto de manifiesto específicamente que la diversidad de contactos de una organización resulta ser determinante en relación con la orientación emprendedora, ya que explotar oportunidades innovadoras con resultados inciertos requiere vínculos en círculos sociales muy diversos que puedan ofrecer nuevas perspectivas e información no redundante (Perry-Smith y Shalley, 2003). Además, gracias a la diversidad de contactos, una empresa mejora su capacidad para identificar en el mercado asimetrías de información y para conectar informaciones aparentemente no relacionadas y transformarlas en combinaciones novedosas (Burt, 2000; Hargadon, 2002). Por otro lado, el hecho de que la organización esté ligada, directa o

indirectamente, a campos diversos dentro y fuera de su industria la hace menos dependiente de los contactos de su sector para acceder a nuevo conocimiento y fortalece la relación entre la orientación emprendedora y el desempeño empresarial (Stam y Elfring, 2008). En definitiva, la diversidad de contactos facilita el acceso a un mayor número de conjuntos de conocimiento, lo que incrementa el número de perspectivas a las que un integrante de la red está expuesto, favoreciéndose así la identificación y la explotación de nuevas oportunidades emprendedoras (Reagans y McEvily, 2003).

Más aún, y según señalan Simsek et al. (2003), son precisamente el capital social de segundo orden y los contactos indirectos los que tienen mayor potencial de proporcionar conocimiento heterogéneo, ya que por norma general el grado de penetración de la información novedosa es más elevado, debido a que las relaciones, siendo más débiles, no están sometidas a normas de reciprocidad y la información circula con mayor libertad. Por otro lado, las relaciones indirectas imponen menos restricciones al comportamiento de la organización, facilitando la puesta en marcha de cambios radicales, frente a las relaciones directas, más fuertes, que pueden supeditar la racionalidad económica a la social (Uzzi, 1997; Simsek et al., 2003).

Según los argumentos expuestos previamente, se deduce que el capital social de segundo orden puede ser un mecanismo o elemento conductor que explica la influencia de la adquisición de conocimiento en el desarrollo de la orientación emprendedora. Esta relación responde al requisito conceptual para establecer una relación de mediación (Shaver, 2005), por lo que proponemos la siguiente hipótesis:

**H2.** *El capital social de segundo orden tiene un efecto mediador positivo sobre la relación entre la adquisición de conocimiento a través de relaciones con otras empresas y la orientación emprendedora.*

### 3. Metodología

#### 3.1. Muestra y recogida de datos

Las empresas que componen la muestra han sido seleccionadas en base a dos criterios: estar catalogadas como PYME y pertenecer al sector de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), a este sector pertenecen las empresas «manufactureras y de servicios cuya actividad principal está vinculada con el desarrollo, la producción, la comercialización y el uso intensivo de las tecnologías de la información y que se caracterizan por altas tasas de innovación, progreso tecnológico y productividad». En la página web <<http://www.ine.es/daco/daco42/inditic/metoinditic.pdf>> se expone la referencia a la metodología utilizada por el INE para determinar los códigos de actividad que conforman el sector TIC. Tales códigos de actividad han sido utilizados para la selección de empresas en la base de datos Sistemas de Análisis de Balances Ibéricos (SABI). En 2007 la base de datos SABI contenía 22.103 PYME pertenecientes al sector TIC. Para seleccionar solo las empresas catalogadas como PYME se ha utilizado el criterio establecido por la Comisión Europea.

El contexto representa un factor crucial a la hora de examinar aspectos relevantes en los estudios sobre organizaciones (Michailova y Minbaeva, 2012; Foss et al., 2010). Dado que nuestro objetivo es analizar cómo la adquisición de conocimiento a través de relaciones interorganizativas influye en el comportamiento emprendedor de la empresa, el sector TIC resulta ser adecuado para nuestro estudio, ya que se caracteriza por ser un sector dinámico, complejo y competitivo. Así, en primer lugar, estudios previos han ofrecido evidencia empírica de que los efectos positivos en la empresa derivados de su comportamiento emprendedor son mayores en entornos dinámicos, complejos y competitivos (Zahra,

1991; Covin y Slevin, 1991; Zahra y Covin, 1995; Kuratko et al., 2001; Lumpkin y Dess, 1996). Asimismo, un entorno dinámico en términos de generación y difusión de conocimiento, como es el sector TIC, resulta también apropiado para el análisis de los flujos de conocimiento entre empresas (DeCarolis y Deeds, 1999; Zahra y George, 2002). Por último, en los sectores relacionados con las nuevas tecnologías se da un mayor número de alianzas y relaciones interempresariales, por las necesidades de nuevos recursos que la actividad en entornos tan dinámicos requiere y la incertidumbre asociada con ellos (Gulati, 2007; George et al., 2002).

Por otro lado, para la configuración de la muestra de estudio también se seleccionaron deliberadamente empresas catalogadas como PYME. En efecto, ciertas particularidades atribuidas a este tipo de empresas ponen de manifiesto la necesidad de considerar su estudio específico. Así, trabajos previos como los de Zahra y Covin (1995), Wiklund (1998) o Moreno y Casillas (2008) hablan de ciertas singularidades en este tipo de empresas en lo que se refiere a su dotación de recursos y a su flexibilidad para adaptarse y responder a los retos de un entorno dinámico; o en cuanto al establecimiento y a la gestión de relaciones y alianzas con otras empresas (Coombs et al., 2006; Sarkar et al., 2001). En comparación con las grandes empresas, las PYME disponen de recursos más limitados, restricciones que pueden mitigarse con la obtención de recursos a través de relaciones interorganizativas, tales como recursos financieros (Coombs et al., 2006), o tecnologías y nuevos mercados (Leiblein y Reuer, 2004).

Los datos se recopilieron durante los meses de enero a marzo de 2008. Se abordaron de forma aleatoria 896 PYME cuyos datos se encontraban en SABI, obteniéndose 215 respuestas, lo que se corresponde con una tasa de respuesta del 23,99%. De los 215 cuestionarios contestados se eliminaron 12 por incompletos, quedando una muestra final de 203 empresas. También se utilizó la base de datos SABI para comprobar la existencia de sesgos de no respuesta. Para ello se extrajo una muestra aleatoria de PYME del sector TIC que no contestaron el cuestionario. La prueba *t* para muestras independientes mostró que las diferencias de media entre las muestras de empresas que contestaron y las que no, con respecto a ventas anuales, número de empleados, capital social y beneficios, no eran estadísticamente significativas.

Un breve estudio descriptivo de la muestra pone de relieve que la mayoría de las empresas están consolidadas, ya que un 74,9% de ellas tienen una edad mayor a 5 años. Solo el 11,8% entran en la categoría de empresas de nueva creación, llevando entre uno y 3 años en el mercado, y solo el 13,3% tienen entre 3 y 5 años de vida. El 9,1% de las empresas encuestadas son microempresas, con menos de 10 trabajadores, el 50% emplean entre 10 y 50 trabajadores, y el 40,9% registran entre 50 y 250 empleados. En cuanto a las relaciones interempresariales, en el 80,3% de los casos las empresas encuestadas tienen un acuerdo formal de colaboración. La duración de esas relaciones suele ser a medio-largo plazo: el 71,9% de las organizaciones declaran que la relación tiene más de 3 años; para el 28,1% la duración de la relación está comprendida entre 5 y 10 años, y por último el 17,7% afirman tener una relación de hace más de 10 años.

También se ha comprobado la existencia de sesgos derivados del método común. Para ello se llevó a cabo el test de un factor de Harman. El análisis factorial exploratorio de componentes principales con todos los ítems del cuestionario reveló la existencia de 9 factores con autovalores mayores que 1 que explicaban el 70,75% de la varianza. Dado que el primer factor explica el 13,86% de la varianza total (menos de la mitad de la varianza explicada por todos los factores), podemos concluir que no parecen existir problemas de varianza del método común (Podsakoff y Organ, 1986).

Finalmente, debido a la subjetividad asociada al tipo de escalas empleadas para medir las distintas variables utilizadas en el estudio (véase el siguiente apartado), se procedió a evaluar si los datos primarios obtenidos a través de las entrevistas telefónicas reflejaban

la realidad de las empresas estudiadas. Para ello se hizo una comparación entre esos datos primarios con datos secundarios, referentes a los mismos conceptos, obtenidos a través de la base de datos SABI. Primero se seleccionó una muestra aleatoria de 70 empresas que contestaron al cuestionario (lo que representa el 34,5% de la muestra total) y se les pidió que evaluaran en una escala de 1 a 7 sus resultados de rentabilidad sobre activos y rentabilidad sobre las ventas en comparación con su competidor más importante. Para cada una de estas empresas se tomaron de la base de datos SABI los valores correspondientes a los dos ratios de rentabilidad para el año 2007, calculados en base a los resultados de las cuentas anuales. Las correlaciones entre los dos conjuntos de datos fueron 0,33 ( $p < 0,01$ ) y 0,25 ( $p < 0,05$ ), respectivamente, indicando consistencia entre los dos conjuntos de datos (Cohen, 1988). También para reducir los posibles sesgos generados por el uso de medidas subjetivas, en el modelo empírico se han introducido tanto datos objetivos como subjetivos. Concretamente, una de las variables de control que evalúa el desempeño empresarial, el crecimiento en ventas, se ha calculado a raíz de los datos de las cuentas anuales publicadas en SABI.

### 3.2. Medición de las variables

Para medir las distintas variables se han utilizado escalas multi-ítem desarrolladas y contrastadas previamente en la literatura específica de emprendimiento y dirección estratégica. Todas ellas quedan recogidas en el anexo 1 del trabajo. Se les pidió a los directivos evaluar de 1 a 7 (donde 1 significa desacuerdo total y 7 significa acuerdo total) en qué medida las diferentes afirmaciones contenidas en los ítems reflejaban la realidad de su empresa.

#### 3.2.1. Orientación emprendedora

La medición de la variable orientación emprendedora se ha realizado partiendo de la escala desarrollada por Covin y Slevin (1989). Es una de las medidas que más aceptación ha recibido por parte de la comunidad investigadora, y se considera un instrumento válido para captar la orientación emprendedora de las empresas (Wang, 2008; Wiklund y Shepherd, 2003; Wiklund, 1998). Se centra en los aspectos relacionados con la orientación a la innovación, la proactividad y la asunción de riesgos por parte de la dirección de la empresa. La escala utilizada contiene un total de 8 ítems referentes a dichos conceptos. Los ítems de orientación a la innovación buscan evaluar el compromiso de la dirección con el liderazgo en I+D, la tecnología y la innovación. Los 5 ítems de proactividad y asunción de riesgos recogen la tendencia de la organización a ser la primera que introduce nuevos procedimientos, tecnologías, productos/servicios, su proclividad a implicarse en proyectos arriesgados, y las preferencias de los directivos en relación a actos atrevidos. Se trata de averiguar la medida en la que los directivos prefieren usar los caminos ya experimentados, implicándose en proyectos en los cuales los ingresos esperados son seguros, o abordan proyectos novedosos, de alto riesgo, pero cuyas ganancias son mayores.

#### 3.2.2. Adquisición de conocimiento

En la medición de la adquisición de nuevo conocimiento se ha empleado la escala desarrollada por Yli-Renko et al. (2001). Se pidió a los entrevistados que identificaran una relación con otra empresa que consideraran muy importante para el desarrollo de su organización, y que evaluaran la adquisición de conocimiento a través de esta relación. Yli-Renko et al. (2001) miden la adquisición de conocimiento a través de 4 ítems referentes al conocimiento tecnológico y de mercado que se pueden adquirir a través de la relación con el principal cliente. Dado que el presente trabajo trata sobre empresas de nuevas tecnologías y relaciones interorganizativas, al igual que sucede en el estudio referenciado, hemos considerado que la medición de la adquisición de conocimiento tecnológico y de mercado es apropiada para nuestra investigación.

### 3.2.3. Capital social de segundo orden

Para medir el capital social de segundo orden se ha desarrollado una escala partiendo del concepto de rango de la red de Reagans y McEvily (2003). Con la introducción de esta variable pretendemos evaluar en qué medida los contactos de la empresa tienen el potencial de proporcionar nuevos contactos de su propio sector y de otros sectores económicos, y en qué medida efectivamente los proporcionan. Se trata por lo tanto del acceso al capital social de nuestros contactos. Se han desarrollado 4 ítems, de los cuales 2 se refieren al potencial de proporcionar acceso a dicho capital social. Estos evalúan si la empresa previamente identificada como relación importante tiene muchos contactos con empresas que realizan productos/servicios relacionados con los suyos y si tiene muchos contactos con empresas que realizan productos/servicios no relacionados con los suyos. Los otros 2 ítems se refieren al grado en que a través de la empresa identificada se han conocido nuevos colaboradores de su sector y de otros sectores.

### 3.2.4. Variables de control

El análisis del impacto que la adquisición de conocimiento a través de una relación interorganizativa tiene sobre la orientación emprendedora de la empresa requiere controlar las características de la empresa receptora, de la relación y del entorno. Así, se han introducido como variables de control la antigüedad de la empresa, su tamaño (dado por el número de empleados), una medida de desempeño empresarial (el crecimiento en ventas), el dinamismo del entorno, la confianza percibida en la relación y la fuerza de la relación.

La elección de la dimensión y la edad de la empresa como variables de control viene indicada por numerosas investigaciones previas. Generalmente, las empresas de más edad se consideran menos emprendedoras debido a las inercias creadas (Zahra et al., 2000), por lo que esperamos una influencia negativa de la antigüedad de la empresa sobre la orientación emprendedora. En cuanto al tamaño, se ha señalado que las empresas más grandes poseen los recursos necesarios para sostener actividades emprendedoras (Zahra et al., 2000; Yli-Renko et al., 2001; Autio et al., 2000), por lo que puede esperarse una influencia positiva del tamaño empresarial. Por otro lado, la introducción de una medida objetiva de desempeño empresarial, el crecimiento en ventas, proporciona también un medio para evaluar la disponibilidad de recursos de la empresa para implicarse en actividades emprendedoras. El crecimiento en ventas se ha medido mediante una tasa de variación con datos objetivos sobre ventas para los años 2007 y 2006, obtenidos de la base de datos SABI.

En cuanto a las características de las relaciones interempresariales, la literatura previa ha resaltado la importancia de los aspectos de gobierno de la relación para explicar la medida en que las partes participantes se pueden apropiar de los beneficios derivados del capital social. Así, para medir la percepción de confianza en la relación se ha seguido el instrumento desarrollado y validado por Dhanaraj et al. (2004). Mediante afirmaciones como: «En esta relación nos entendemos eficientemente unos a/con otros», «De ambas partes se espera no pedir cosas que puedan dañar de forma seria los intereses del otro», «Se espera que el más fuerte no vaya a seguir sus intereses en contra de los intereses del otro», «Los acuerdos informales tienen el mismo significado que los contratos formales», «Ambas partes conocen las debilidades del otro y no se aprovechan», se pretende evaluar cómo de fiable, predecible y correcto es percibido el comportamiento de la otra parte implicada en la relación.

También se consideró oportuno incluir una medida de la estructura de las relaciones, dada su relevancia para la adquisición de conocimiento y los beneficios que se puedan derivar de la misma (Inkpen y Tsang, 2005). Siguiendo la tradición de los estudios sobre redes sociales y empresariales (Reagans y McEvily, 2003), se ha tomado la fuerza de la relación como medida de estructura.

Su medición se realizó mediante la combinación lineal entre la frecuencia de contacto y la cercanía percibida en la relación. La frecuencia de contacto se ha evaluado en una escala de 1 a 7, donde 1 supone contacto una vez cada 3 meses; 2, una vez cada 2 meses; 3, una vez al mes; 4, dos veces al mes; 5, una vez a la semana; 6, dos veces a la semana, y 7, cada día. La cercanía también se ha evaluado en una escala de 1 a 7, siendo 1 lo correspondiente a distante, 4 lo correspondiente a «en cierta medida cercana, hablando y solucionando problemas juntos», y 7 lo correspondiente a «muy cercana, casi como si fuéramos la misma empresa».

Por último, se ha subrayado en varias investigaciones que la orientación emprendedora es más relevante en entornos dinámicos (Zahra y Covin, 1995; Lumpkin y Dess, 1996). Así, para controlar por la influencia del entorno, se ha considerado su dimensión más utilizada en este tipo de estudio: el dinamismo, también característica definitoria del sector TIC. Para medirlo se ha empleado la escala desarrollada por Zahra (1991), evaluando de 1 a 7 el grado de acuerdo o desacuerdo (representando 1 el desacuerdo total, y 7 el acuerdo total) con afirmaciones como: «Los productos se vuelven obsoletos muy rápidamente», «Los métodos de producción cambian frecuentemente y de forma significativa», «Nuestra empresa tiene que cambiar frecuentemente sus prácticas de marketing».

## 3.3. Análisis y resultados

Aunque las escalas utilizadas en este estudio han sido validadas en investigaciones previas (véase, por ejemplo, Knight, 1997, para la validación de la escala de orientación emprendedora, e Yli-Renko et al., 2001, para la escala de adquisición de conocimiento), se ha realizado nuevamente un análisis de fiabilidad y validez con los datos de la presente investigación, dado que se han incorporado algunas modificaciones a la redacción de los ítems para conseguir una mejor comprensión de los mismos (anexos 1 y 2). Los resultados del análisis factorial confirmatorio realizado mostraron que los principales indicadores de la calidad del ajuste de los modelos finales tenían valores acordes a los límites generalmente aceptados, y que la fiabilidad compuesta y la varianza extraída superaban los valores mínimos de 0,7 y 0,5, respectivamente. Por lo tanto, podemos concluir que las escalas utilizadas mantienen los requisitos de validez y fiabilidad. En el caso particular de la escala del capital social de segundo orden, esta ha sido objeto de una mayor adaptación a partir de la variable original. La validez de contenido se garantiza debido a que todos los ítems han sido tomados de la literatura de referencia (Reagans y McEvily, 2003). La validez convergente también ha sido comprobada mediante un análisis factorial confirmatorio en el que todas las cargas factoriales han sido significativas y los valores de la fiabilidad y varianza extraída superan los mínimos establecidos (anexo 2).

En la tabla 1 se muestran las correlaciones, la medias y las desviaciones típicas de todas las variables utilizadas en el estudio. Dadas las correlaciones significativas entre las variables independientes, se procedió a realizar un diagnóstico de multicolinealidad. Los resultados indicaron que los factores de inflación de la varianza no superaban el 2 (variando entre 1,029 y 1,87), por lo que se eliminó la posibilidad de multicolinealidad en los modelos desarrollados.

Para contrastar la primera hipótesis de estudio hemos llevado a cabo un análisis de regresión lineal múltiple sobre la variable orientación emprendedora. Los resultados reflejados en la tabla 2 muestran que el coeficiente beta de la variable adquisición de conocimiento es positivo y significativo ( $\beta = 0,169$ ;  $p < 0,05$ ), lo que indica una influencia positiva y significativa de esta variable sobre la orientación emprendedora y confirma así la primera hipótesis. Conjuntamente con las variables de control, la adquisición de conocimiento explica un 20,2% de la variación en la orientación emprendedora de la empresa. Observamos que, tal como se ha puesto de manifiesto en investigaciones previas (Zahra et al., 2000;

**Tabla 1**  
Correlaciones, medias y desviaciones típicas (DT)

	Media	DT	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Orientación emprendedora	4,73	1,15	–							
2. Adquisición de conocimiento	4,74	1,35	0,259 <sup>b</sup>	–						
3. Capital social de segundo orden	4,85	1,31	0,388 <sup>b</sup>	0,528 <sup>b</sup>	–					
4. Edad de la empresa	14,58	13,55	–0,182 <sup>b</sup>	–0,094	–0,024	–				
5. Tamaño de la empresa	60,26	58,78	0,209 <sup>b</sup>	0,028	0,043	0,040	–			
6. Dinamismo del entorno	3,79	1,60	0,354 <sup>b</sup>	0,188 <sup>b</sup>	0,262 <sup>b</sup>	–0,109	0,071	–		
7. Crecimiento en ventas	1,15	0,51	0,171 <sup>a</sup>	0,039	0,127	–0,094	–0,038	0,016	–	
8. Confianza en la relación	5,36	1,13	0,189 <sup>b</sup>	0,487 <sup>b</sup>	0,486 <sup>b</sup>	–0,113	0,014	0,034	0,075	–
9. Fuerza de la relación	4,77	1,41	0,123	0,388 <sup>b</sup>	0,303 <sup>b</sup>	–0,070	0,068	0,063	–0,059	0,495 <sup>b</sup>

<sup>a</sup> p < 0,05.<sup>b</sup> p < 0,01.

Autio et al., 2000; Yli-Renko et al., 2001), la edad de la empresa influye de manera negativa en su orientación emprendedora, mientras que el tamaño, el crecimiento en ventas y el dinamismo del entorno favorecen su desarrollo.

Para contrastar la segunda hipótesis de estudio realizamos una primera aproximación con el método de Baron y Kenny (1986), uno de los más frecuentemente empleados para contrastar hipótesis de mediación en el ámbito de los estudios de organización de empresas (De Jong y Elfring, 2010; Christian y Ellis, 2011). En el anexo 3 se explica brevemente en qué consiste el método de Baron y Kenny (1986). La aplicación de este método confirmó el papel mediador del capital social de segundo orden propuesto en la hipótesis 2.

A pesar de su amplia aceptación y su extendido uso para comprobar la existencia de efectos mediadores, algunos autores ponen de manifiesto que este método puede conducir a la obtención de estimadores sesgados e inconsistentes, debido a las correlaciones que podrían darse entre los términos de error de las ecuaciones correspondientes a las relaciones entre la variable independiente y la mediadora (ecuación número 2 del anexo 3) y entre las variables independiente y mediadora y la variable dependiente (ecuación número 4 del anexo 3) (Shaver, 2005). Estas correlaciones vendrían explicadas por la existencia de variables no incluidas en los modelos que afectarían de manera simultánea tanto a la variable mediadora (capital social de segundo orden) como a la variable dependiente (orientación emprendedora). Esta limitación no responde a un caso especial de este estudio, sino que se trata de un problema general de la investigación en organización de empresas que suele operar con constructos complejos, determinados por muchos factores contextuales, algunos desconocidos, que no pueden ser contemplados en un mismo estudio (Shaver, 2005).

Más aún, aunque hayamos sugerido una relación causal positiva entre el capital social de segundo orden y la orientación emprendedora, se puede argumentar de manera igualmente convincente una relación de causalidad inversa. Por ejemplo, se podría argüir que

una mayor orientación emprendedora conducirá a mayores niveles de capital social de segundo orden, dado que las necesidades de recursos para sostener su orientación emprendedora llevarán a las empresas a buscar las relaciones que más beneficios les puedan aportar en este sentido. Por tanto, dado que la relación entre el capital social de segundo orden y la orientación emprendedora podría ser bidireccional, se presentarían problemas de endogeneidad y, consecuentemente, los estimadores obtenidos serían inconsistentes (Bascle, 2008).

Para resolver estos problemas, hemos optado por comprobar las hipótesis de mediación utilizando la técnica de los mínimos cuadrados en dos etapas (Bascle, 2008; Shaver, 2005). Esta técnica requiere en una primera etapa estimar los valores de la variable endógena, capital social de segundo orden, utilizando todas las variables exógenas (empleando mínimos cuadrados ordinarios). En la segunda etapa se usan los valores estimados de la variable capital social de segundo orden para estimar los coeficientes de la ecuación de regresión sobre la variable dependiente: orientación emprendedora (Greene, 2003).

Para que el sistema de ecuaciones esté identificado, al menos una de las variables explicativas de la ecuación (2) no se puede incluir en la ecuación (4) (ver anexo 3). Siguiendo por tanto la indicación de Shaver (2005), para instrumentar la variable mediadora hemos introducido de forma adicional la variable referida a la diversidad sectorial de los contactos indirectos, que evalúa en una escala de 1 a 7 el grado en que la empresa de la que se adquiere conocimiento tiene contactos en distintos sectores. Esta variable representa una condición ex-ante para la variable capital social de segundo orden, que mide, entre otros aspectos, el grado en que la empresa socia proporciona acceso a nuevos colaboradores de otros sectores. Asimismo, cumple con las dos condiciones especificadas por Shaver (2005): 1) tener una relación directa con la mediadora (el capital social de segundo orden) e indirecta con la variable dependiente (la orientación emprendedora),

**Tabla 2**  
Análisis de regresión lineal y mínimos cuadrados en dos etapas

	Regresión lineal sobre la orientación emprendedora		Mínimos cuadrados en dos etapas	
	Beta estándar	t-valor	Beta estándar	t-valor
Edad de la empresa	–0,149 <sup>a</sup>	–2,125	–0,171 <sup>a</sup>	–2,438
Tamaño de la empresa	0,212 <sup>b</sup>	3,032	0,210 <sup>b</sup>	3,018
Dinamismo del entorno	0,246 <sup>b</sup>	3,454	0,159 <sup>a</sup>	2,052
Crecimiento en ventas	0,141 <sup>a</sup>	2,001	0,107	1,484
Confianza en la relación	0,081	0,886	–0,030	–0,294
Fuerza de la relación	–0,015	–0,181	–0,047	–0,548
Adquisición de conocimiento	0,169 <sup>a</sup>	2,016	0,011	0,107
Capital social de segundo orden			0,438 <sup>a</sup>	2,591
R <sup>2</sup> ajustada		0,202		0,231
F		7,043 <sup>c</sup>		7,105 <sup>c</sup>

<sup>a</sup> p < 0,05.<sup>b</sup> p < 0,01.<sup>c</sup> p < 0,001.



**Tabla 3**  
Descripción del modelo

	Tipo de variable
Orientación emprendedora	Dependiente
Edad empresa	Predictora e instrumental
Tamaño empresa	Predictora e instrumental
Dinamismo	Predictora e instrumental
Crecimiento en ventas	Predictora e instrumental
Confianza	Predictora e instrumental
Fuerza de la relación	Predictora e instrumental
Adquisición de conocimiento	Predictora e instrumental
Capital social de segundo orden	Predictora
Diversidad sectorial de los contactos indirectos	Instrumental

y estas relaciones están justificadas teóricamente, y 2) explicar un porcentaje significativo de la varianza en la variable mediadora.

En relación a la primera condición, la revisión de la literatura realizada pone de manifiesto que la diversidad sectorial de los contactos indirectos representa una *proxy* para evaluar la heterogeneidad del conocimiento adquirido (Rodan y Galunic, 2004; Nahaphiet y Ghoshal, 1998), por lo que su relación con la orientación emprendedora es indirecta, a través de la generación de nuevas combinaciones de recursos que conducen a la identificación de nuevas oportunidades emprendedoras (Stam y Elfring, 2008; Reagans y McEvily, 2003). Además, la diversidad sectorial de los contactos puede conducir a una mayor orientación emprendedora en la medida que efectivamente la empresa obtiene acceso a dichos contactos indirectos y diversos (Grant y Baden-Fuller, 2004), es decir, a través del capital social de segundo orden generado mediante la relación con la empresa socia (Kale et al., 2000). Los datos empíricos sostienen estos argumentos fundamentados teóricamente, dado que al introducir esta variable en el modelo de regresión lineal múltiple sobre la orientación emprendedora junto con las demás variables independientes, se observa que no tiene un efecto directo significativo, mientras que al introducirlo en el modelo de regresión lineal múltiple sobre el capital social de segundo orden, encontramos que sí tiene un efecto directo y significativo<sup>1</sup>.

En relación a la segunda condición (que la diversidad sectorial de los contactos indirectos explique un porcentaje significativo de la varianza en la variable capital social de segundo orden), el análisis de regresión jerárquica llevado a cabo muestra que la introducción de esta variable incrementa en un 16,6% el porcentaje de varianza explicada, esto es, el  $R^2$  corregido pasa de 0,396 a 0,562.

Dado que la variable adicional cumple los requisitos enunciados, en un primer paso hemos estimado el capital social de segundo orden utilizando como instrumentos las variables de control, la adquisición de conocimiento y la diversidad sectorial de los contactos indirectos. En el segundo paso se han estimado los coeficientes de regresión sobre la orientación emprendedora, utilizando el valor estimado del capital social de segundo orden, la adquisición de conocimiento y las variables de control. En la tabla 3 queda reflejada la descripción del modelo en dos pasos, explicitando el papel desempeñado por cada variable.

Dado que el coeficiente beta correspondiente a la variable adquisición de conocimiento pierde totalmente la significación, mientras el coeficiente correspondiente a la variable capital social de segundo orden es significativo, podemos concluir que los resultados obtenidos con la técnica de los mínimos cuadrados en 2 etapas confirman un efecto mediador total del capital social de segundo orden sobre la relación entre la adquisición de conocimiento y la orientación emprendedora, corroborando así la segunda hipótesis de estudio.

#### 4. Discusión y conclusiones

La orientación emprendedora se considera un factor crucial para la supervivencia y el crecimiento de las empresas, que actúan en entornos cada vez más dinámicos y complejos (Rauch et al., 2009). Frente a estudios previos que han tratado a la orientación emprendedora como variable independiente, analizando sobre todo su influencia en el desempeño empresarial (Lumpkin y Dess, 1996, 2001; Walter et al., 2005; Wiklund y Shepherd, 2003), el presente trabajo avanza en el estudio de sus antecedentes, abordando una perspectiva de capital social del comportamiento emprendedor. Tal como han puesto de manifiesto varios autores (Alvarez et al., 2006; Alvarez y Barney, 2005; Ireland et al., 2006), analizar el papel que el capital social desempeña en el comportamiento emprendedor representa una cuestión de gran relevancia para comprender cómo las empresas crean valor, dado que estas confían cada vez más en las relaciones con otras organizaciones para acceder a recursos estratégicos, diversos y complementarios que no están disponibles internamente (Doz y Hamel, 1998; Gulati, 1998; Dyer y Singh, 1998). En este sentido, Ireland et al. (2003) han señalado que la orientación emprendedora solo conducirá a una efectiva creación de valor cuando las empresas adquieran, desarrollen y mantengan aquellos recursos que favorezcan comportamientos dirigidos de manera simultánea a la búsqueda de ventajas y oportunidades emprendedoras, como el conocimiento organizativo.

Los resultados obtenidos en el presente estudio permiten extraer conclusiones que suponen aportaciones relevantes a la literatura previa. En primer lugar, afianzan una perspectiva relacional del comportamiento emprendedor de las empresas, y concretamente en lo referente a su relación con el conocimiento organizativo. La adquisición de conocimiento tiene el potencial de aportar nuevos recursos a la organización, nuevas perspectivas sobre cómo combinar los recursos actuales y estimular así su comportamiento emprendedor. El resultado obtenido es coherente con otros de estudios previos, como el de Yli-Renko et al. (2001) o el de Liao et al. (2003), que demostraron la influencia positiva de la adquisición de conocimiento sobre el desarrollo de nuevos productos y la proactividad, respectivamente. Sin embargo, la investigación previa sobre la relación entre los recursos basados en conocimiento y el emprendimiento a nivel de organización ha analizado principalmente el papel que el conocimiento previo de la empresa desempeña en el proceso emprendedor, encontrando que es una condición imprescindible para el descubrimiento y la explotación de nuevas oportunidades (Wiklund y Shepherd, 2003; Shane, 2000; Shepherd y DeTienne, 2005), sin indagar en las fuentes de este conocimiento. Al introducir la variable capital social de segundo orden se ofrece una visión más completa de cómo las empresas sostienen su actividad emprendedora mediante el conocimiento que adquieren a través de sus relaciones interempresariales.

Esta investigación avanza en la línea de trabajo iniciada por investigaciones como la de Ripollés y Blesa (2006) sobre el papel del capital social del empresario en el desarrollo de la orientación emprendedora, introduciendo en la discusión las relaciones indirectas y el capital social arraigado en las mismas. Ripollés y Blesa (2006) encuentran que las redes sociales del empresario favorecen la orientación emprendedora de manera indirecta, a través de la adquisición de nueva información. La presente investigación continúa esta línea de razonamiento y desentraña uno de los mecanismos subyacentes a la relación entre adquisición de conocimiento y orientación emprendedora: el capital social de segundo orden. La adquisición de conocimiento conducirá a mayor orientación emprendedora cuando la organización proveedora de dicho conocimiento facilite el acceso al capital social de segundo orden, abriendo la puerta a nuevos y diversos contactos e, implícitamente, a sus recursos. La exposición a contactos diversos puede contribuir a nutrir y mantener la orientación emprendedora ofreciendo nuevas

<sup>1</sup> Estos resultados no se incluyen en el presente trabajo debido a las limitaciones de espacio, pero están a disposición de los investigadores que los soliciten

perspectivas e información no redundante (Perry-Smith y Shalley, 2003), mejorando la capacidad de la empresa para identificar en el mercado asimetrías de información, así como para explorar y explotar nuevas oportunidades emprendedoras, facilitando la conexión de informaciones aparentemente no relacionadas.

Por último, esta investigación ofrece evidencia empírica sobre cómo la adquisición de conocimiento mediante relaciones interorganizativas incide en el comportamiento emprendedor de las organizaciones. Ello es relevante, porque a pesar de que la literatura sobre emprendimiento haya otorgado un importante papel al efecto del capital social y las redes en la obtención de recursos para la creación y el crecimiento de las empresas, pocos trabajos han tratado sus efectos sobre el comportamiento emprendedor a nivel de empresa (Teng, 2007; Antoncic y Prodan, 2008; Ripollés y Blesa, 2006), y menos aún lo han hecho de forma empírica.

La segunda aportación significativa del presente trabajo se refiere a la integración de aspectos relacionados tanto con la estructura (la diversidad de relaciones) como con el contenido de las relaciones (la adquisición de conocimiento y la medida en que los contactos directos ofrecen acceso efectivo a nuevos contactos e implícitamente a sus recursos), para identificar cuáles son las relaciones más beneficiosas de cara a estimular el comportamiento emprendedor de la empresa. Frente a los trabajos previos, centrados exclusivamente en los aspectos estructurales o de gobierno del capital social, proponemos que la integración de variables de contenido y de estructura proporciona una mejor comprensión de los factores que conducen a un mayor y mejor aprovechamiento de los recursos relacionales. *Cómo* son las relaciones directas de la organización es sin duda una cuestión relevante, pero no es suficiente para lograr entender el complejo papel que el capital social puede desempeñar como estimulante (o inhibidor) del comportamiento emprendedor. *Qué* pueden proporcionar dichas relaciones, en base a cómo son sus contactos a su vez, ofrece una visión más holística de cómo estas inciden en el desarrollo y en el despliegue de la orientación emprendedora.

Al hacer énfasis en el contenido de las relaciones y recogerlo en el análisis empírico, este trabajo se enmarca en una línea de investigación que varios autores han señalado de gran interés y no suficientemente explorada. Así, entre otros, Podolny (2001), Borgatti y Cross (2003) o Sammarra y Biggiero (2008) han llamado la atención sobre la importancia de abordar aspectos de contenido del capital social, por ser un área poco estudiada. También Rodan y Galunic (2004) advierten sobre la importancia de atender a cuestiones de contenido, y concretamente a la diversidad del mismo, para no confundir conceptos relacionados pero diferentes, como pueden ser la dispersión en la red y la heterogeneidad del conocimiento disponible.

Del presente trabajo también se pueden extraer implicaciones relevantes para la práctica empresarial. Los resultados obtenidos ponen de relieve que el comportamiento emprendedor de las organizaciones se ve apoyado por la adquisición de conocimiento de los contactos que a su vez están relacionados con numerosas organizaciones dentro y fuera de su propia industria. Los directivos podrían asegurar de manera más eficiente los recursos necesarios para el despliegue de un comportamiento emprendedor desarrollando relaciones con organizaciones dotadas de una amplia y diversa red de contactos.

Al igual que todo trabajo de investigación, el presente no está exento de limitaciones. Las principales limitaciones metodológicas del estudio residen en su carácter transversal y en el uso de datos perceptuales retrospectivos de un solo informador. Para reducir los posibles sesgos que de ello se derivan, en los modelos planteados se han utilizado conjuntamente datos subjetivos y objetivos, referentes estos últimos a resultados financieros. También se han extraído datos adicionales (tanto objetivos como subjetivos) para un 34,5% de la muestra, y se han encontrado correlaciones positivas y significativas entre los datos primarios y secundarios analizados,

lo que indica que los sesgos debidos al uso de datos subjetivos son mínimos. Finalmente, una muestra más numerosa de empresas y de distintos sectores nos habría permitido un mayor nivel de generalización de los resultados obtenidos.

Entre las futuras líneas de investigación que se pueden derivar de nuestro trabajo, consideramos que profundizar en el estudio de las variables de contenido del capital social puede aportar nuevas e interesantes perspectivas. Asimismo, la exploración conjunta de variables de contenido, estructura, gobierno y cognición puede ofrecer una visión más completa de las cuestiones estudiadas.

### Agradecimientos

Las autoras agradecen el apoyo financiero recibido del Ministerio de Ciencia e Innovación para la realización del trabajo (FEM2009-08511).

### Anexo 1. Escalas utilizadas

Variable	Ítems
Orientación emprendedora	La dirección ha otorgado mucha importancia a la investigación y al desarrollo La dirección ha otorgado mucha importancia al liderazgo en tecnología La dirección ha otorgado mucha importancia a la innovación Introducimos en el mercado nuevos productos/servicios, técnicas administrativas o tecnologías antes que nuestros competidores Somos muy competitivos en el mercado para ganarle a la competencia Los directivos de la empresa tienden a asumir proyectos de alto riesgo con posibilidades de altos ingresos para la empresa Los directivos de la empresa creen que para alcanzar nuestros objetivos tenemos que realizar actos atrevidos, actuar «a lo grande» Ante las situaciones de incertidumbre nuestra empresa adopta una postura agresiva para maximizar la probabilidad de explotar oportunidades potenciales
Adquisición de conocimiento	Por medio de esta empresa tenemos acceso a más conocimiento sobre el mercado Por medio de esta empresa obtenemos información sobre las necesidades y tendencias de los clientes en general Por medio de esta empresa obtenemos conocimientos técnicos y un importante volumen de «saber hacer» Por medio de esta empresa obtenemos conocimiento útil para la gestión de nuestra organización
Capital social de segundo orden	Por medio de esta empresa conocemos nuevos colaboradores de su sector Por medio de esta empresa conocemos nuevos colaboradores de otros sectores Esta empresa tiene muchos contactos en su sector con empresas cuya actividad está relacionada con la suya Esta empresa tiene muchos contactos en su sector con empresas cuya actividad no está relacionada con la suya
Confianza	En esta relación nos entendemos eficientemente unos a otros En esta relación, de ambas partes se espera no pedir cosas que pueden dañar de forma seria los intereses del otro En esta relación, se espera que el más fuerte no vaya a seguir sus intereses en contra de los intereses del otro Ambas partes conocen las debilidades del otro y no se aprovechan
Fuerza	¿Con qué frecuencia interaccionan los directivos de su empresa con los de esta empresa? 1: una vez cada 3 meses; 2: una vez cada 2 meses; 3: una vez al mes; 4: dos veces al mes; 5: una vez a la semana; 6: dos veces a la semana; 7: cada día ¿Cómo de cercana es la relación entre su empresa y esta otra? 1: distante; 4: en cierta medida cercana, hablando y solucionando problemas juntos; 7: muy cercana, casi como si fuéramos la misma empresa
Dinamismo	Los productos se vuelven obsoletos muy rápido Los métodos de producción cambian frecuentemente y de forma significativa Nuestra empresa tiene que cambiar frecuentemente sus prácticas de marketing

## Anexo 2. Resultados de la validación de escalas

Escala	Parámetros	Alpha	Fiabilidad compuesta	Varianza extraída
Orientación emprendedora	0,62-0,89	0,888	0,926	0,646
Adquisición de conocimiento	0,72-0,86	0,845	0,865	0,618
Capital social de segundo orden	0,70-0,93	0,811	0,878	0,660
Confianza	0,64-0,91	0,830	0,872	0,580
Fuerza	0,66-0,70	0,610	0,633	0,463
Dinamismo	0,68-0,78	0,795	0,813	0,595

  

Escala	$\chi^2$	NNFI	NFI	CFI	GFI	IFI	RFI	RMSR
Orientación emprendedora	4,67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	0,01
Adquisición de conocimiento	4,78	0,98	0,99	0,99	1,00	0,99	0,97	0,02
Capital social de segundo orden	2,42	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	0,02
Confianza	27,21	0,89	0,96	0,96	0,98	0,96	0,89	0,08
Fuerza	8,80	1,00	0,98	1,00	0,99	1,00	0,97	0,02
Dinamismo	32,25	0,96	0,96	0,98	0,99	0,98	0,94	0,05

CFI: Comparative Fit Index; GFI: Goodness of Fit Index; IFI: Incremental Fit Index; NFI: Normed Fit Index; NNFI: Non-Normed Fit Index; RFI: Relative Fit Index; RMSR: Root Mean Square Residual.

## Anexo 3.

Según Baron y Kenny (1986), para comprobar la existencia de un efecto mediador de una variable (en nuestro caso el capital social de segundo orden, CS2O) sobre la relación entre una variable independiente (en nuestro caso la adquisición de conocimiento, AC) y una variable dependiente (en nuestro caso la orientación emprendedora, OE) se tienen que estimar 4 ecuaciones de regresión utilizando el método de mínimos cuadrados ordinarios:

$$OE = \alpha_0 + cAC + \varepsilon_0 \quad (1)$$

$$CS2O = \alpha_1 + aAC + \varepsilon_1 \quad (2)$$

$$OE = \alpha_2 + bCS2O + \varepsilon_2 \quad (3)$$

$$OE = \alpha_3 + c'AC + dCS2O + \varepsilon_3 \quad (4)$$

Los coeficientes estimados en estas ecuaciones tienen que cumplir las siguientes condiciones para poder concluir que existe un efecto mediador de una tercera variable sobre la relación entre la variable dependiente y la independiente: 1) que exista una relación significativa entre la variable independiente (adquisición de conocimiento) y la dependiente (orientación emprendedora), en ausencia de la variable mediadora (capital social de segundo orden); 2) que exista una relación significativa entre la variable independiente (adquisición de conocimiento) y la variable mediadora (capital social de segundo orden); 3) que exista una relación significativa entre la variable mediadora (capital social de segundo orden) y la variable dependiente (orientación emprendedora), y 4) cuando en la ecuación de regresión sobre la variable dependiente (orientación emprendedora) se introducen conjuntamente la variable independiente (adquisición de conocimiento) y la mediadora (capital social de segundo orden), el coeficiente estandarizado de la variable mediadora tiene que ser significativo y mayor que el de la variable independiente.

## Bibliografía

Adler, P.S., Kwon, S.W., 2002. Social capital: prospects for a new concept. *Academy of Management Review* 27 (1), 17–40.

Ahuja, G., 2000. Collaborative networks, structural holes and innovation: a longitudinal study. *Administrative Science Quarterly* 45 (3), 425–455.

Alvarez, S., Barney, J.B., 2005. How do entrepreneurs organize firms under conditions of uncertainty? *Journal of Management* 31 (5), 776–793.

Alvarez, S.A., Ireland, R.D., Reuer, J.J., 2006. Entrepreneurship and strategic alliances. *Journal of Business Venturing* 21 (4), 401–404.

Antonic, B., Prodan, I., 2008. Alliances, corporate technological entrepreneurship and firm performance: testing a model on manufacturing firms. *Technovation* 28 (5), 257–265.

Autio, E., Sapienza, H.J., Almeida, J.G., 2000. Effects of age at entry, knowledge intensity, and imitability on international growth. *Academy of Management Journal* 43 (5), 909–924.

Baron, R.M., Kenny, D.A., 1986. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology* 51 (6), 1173–1182.

Bascle, G., 2008. Controlling for endogeneity with instrumental variables in strategic management research. *Strategic Organization* 6 (3), 285–327.

Birley, S., 1985. The role of networks in the entrepreneurial process. *Journal of Business Venturing* 1 (1), 107–118.

Borgatti, S.P., Cross, R., 2003. A relational view of information seeking and learning in social networks. *Management Science* 49 (4), 432–445.

Brass, D.J., Galaskiewicz, J., Greve, H.R., Tsai, W., 2004. Taking stock of networks and organizations: a multilevel perspective. *Academy of Management Journal* 47 (6), 795–817.

Brenner, T., 2007. Local knowledge resources and knowledge flows. *Industry and Innovation* 14 (2), 121–128.

Burt, R.S., 1992. *Structural holes: the social structure of competition*. Harvard University Press, Cambridge.

Burt, R.S., 2000. The network structure of social capital. En: Sutton, R.I., Staw, B.M. (Eds.), *Research in Organizational Behavior*, 22. JAI Press, Greenwich, pp. 345–423.

Christian, M.S., Ellis, A.P.J., 2011. Examining the effects of sleep deprivation on workplace deviance: a self-regulatory perspective. *Academy of Management Journal* 54 (5), 913–934.

Cohen, J., 1988. *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale.

Cohen, W.M., Levinthal, M.D.A., 1990. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly* 35 (1), 128–152.

Coombs, J.E., Mudambi, R., Deeds, D.L., 2006. An examination of the investments in U.S. biotechnology firms by foreign and domestic corporate partners. *Journal of Business Venturing* 21 (4), 405–428.

Covin, J.G., Slevin, D.P., 1989. Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal* 10 (1), 75–87.

Covin, J.G., Slevin, D.P., 1991. A conceptual model of entrepreneurship as firm behaviour. *Entrepreneurship Theory and Practice* 16 (1), 7–24.

DeCarolis, D.M., Deeds, D.L., 1999. The impact of stocks and flows of organizational knowledge on firms' performance: an empirical investigation of the biotechnology industry. *Strategic Management Journal* 20 (10), 953–968.

De Jong, B.A., Elfring, T., 2010. How does trust affect the performance of ongoing teams? The mediating role of reflexivity, monitoring, and effort. *Academy of Management Journal* 53 (3), 535–549.

Dhanaraj, C., Lyles, M.A., Steensma, H.K., Tihanyi, L., 2004. Managing tacit and explicit knowledge transfer in IJVs: the role of relational embeddedness and the impact on performance. *Journal of International Business Studies* 35, 428–442.

Doz, Y.L., Hamel, G., 1998. *Alliance Advantage*. Harvard Business School Press, Boston.

Dyer, J.H., Nobeoka, K., 2000. Creating and managing a high performance knowledge sharing network: the Toyota case. *Strategic Management Journal* 21 (3), 345–367.

Dyer, J., Singh, H., 1998. The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review* 23 (4), 660–679.

Florin, J., Lubatkin, M.H., Schulze, W., 2003. A social capital model of high-growth ventures. *Academy of Management Journal* 46 (3), 374–384.

Floyd, S.W., Wooldridge, B., 1999. Knowledge creation and social networks in corporate entrepreneurship: the renewal of organizational capability. *Entrepreneurship Theory and Practice* 23 (3), 123–143.

Foss, N.J., Husted, K., Michailova, S., 2010. Governing knowledge sharing in organizations: levels of analysis, governance mechanisms, and research directions. *Journal of Management Studies* 47 (3), 455–482.

Galaskiewicz, J., Zaher, A., 1999. Networks of competitive advantage. En: Bacharach, S.B. (Ed.), *Research in the Sociology of Organizations*, 16. JAI Press, Amsterdam, pp. 237–261.

- George, G., Zahra, S.A., Wood, D.R., 2002. The effects of business-university alliances on innovative output and financial performance: a study of publicly traded biotechnology companies. *Journal of Business Venturing* 17 (6), 577–609.
- Grant, R.M., 1996. Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal* 17, 109–122.
- Grant, R.M., Baden-Fuller, C., 2004. A knowledge assessing theory of strategic alliances. *Journal of Management Studies* 41 (1), 61–85.
- Greene, W.H., 2003. *Econometric Analysis*, 5th ed. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Gulati, R., 1998. Alliances and networks. *Strategic Management Journal* 19 (4), 293–317.
- Gulati, R., 2007. *Managing Network Resources. Alliances, Affiliations and Other Relational Assets*. Oxford University Press, Nueva York.
- Gulati, R., Nohria, N., Zaheer, A., 2000. Strategic networks. *Strategic Management Journal* 21 (3), 203–215.
- Hargadon, A.B., 2002. Brokering knowledge: linking learning and innovation. En: Sutton, R.I., Staw, B.M. (Eds.), *Research in Organizational Behavior*, vol. 24. JAI Press, Greenwich, pp. 41–85.
- Hargadon, A., Sutton, R.I., 1997. Technology brokering and innovation in a product development firm. *Administrative Science Quarterly* 42 (4), 716–749.
- Inkpen, A.C., Tsang, E.W., 2005. Social capital, networks, and knowledge transfer. *Academy of Management Review* 30 (1), 146–165.
- Ireland, R.D., Hitt, M.A., Sirmon, D.G., 2003. A model of strategic entrepreneurship: the construct and its dimensions. *Journal of Management* 29 (6), 963–989.
- Ireland, R.D., Hitt, M.A., Webb, J.W., 2006. Entrepreneurial alliances and networks. En: Shenkar, O., Reuer, J.J. (Eds.), *Handbook of Strategic Alliances*. Sage Publishers, Thousand Oaks, pp. 333–352.
- Jansen, J.J.P., Van den Bosch, F.A.J., Volberda, H.W., 2005. Managing potential and realized absorptive capacity: how do organizational antecedents matter? *Academy of Management Journal* 48, 999–1015.
- Jiang, X., Li, Y., 2008. The relationship between organizational learning and firms' financial performance in strategic alliances: a contingency approach. *Journal of World Business* 43 (3), 365–379.
- Kale, P., Singh, H., Perlmutter, H., 2000. Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: building relational capital. *Strategic Management Journal* 21 (3), 217–237.
- Katz, R., 1982. The effects of group longevity on project communication and performance. *Administrative Science Quarterly* 27 (1), 81–104.
- Ketchen, D.J., Ireland, R.D., Snow, C.C., 2007. Strategic entrepreneurship, collaborative innovation and wealth creation. *Strategic Entrepreneurship Journal* 1 (3/4), 371–385.
- Knight, G.A., 1997. Cross-cultural reliability and validity of a scale to measure firm entrepreneurial orientation. *Journal of Business Venturing* 13 (3), 213–225.
- Kuratko, D.F., Ireland, R.D., Hornsby, J., 2001. Improving firm performance through entrepreneurial actions: accordia's corporate entrepreneurship strategy. *Academy of Management Executive* 15 (4), 60–71.
- Lane, P.J., Lubatkin, M., 1998. Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal* 19 (5), 461–477.
- Lane, P.J., Salk, J.E., Lyles, M.A., 2001. Absorptive capacity, learning and performance in international joint ventures. *Strategic Management Journal* 22 (12), 1139–1161.
- Lee, C., Lee, K., Pennings, J.M., 2001. Internal capabilities, external networks and performance: a study on technology-based ventures. *Strategic Management Journal* 22 (6/7), 615–640.
- Leiblein, M.J., Reuer, J., 2004. An analysis of the effects of firm capabilities and international collaboration on the foreign sales of semiconductor firms. *Journal of Business Venturing* 19 (1), 285–307.
- Leonard-Barton, D., 1992. Core capabilities and core rigidities: a paradox in managing new product development. *Strategic Management Journal* 13 (Summer), 111–125.
- Liao, J., Welsch, H., Stoica, M., 2003. Organizational absorptive capacity and responsiveness: an empirical investigation of growth-oriented SMEs. *Entrepreneurship Theory and Practice* 28 (Fall), 63–86.
- Lumpkin, G.T., Dess, G.G., 1996. Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review* 21 (1), 135–172.
- Lumpkin, G.T., Dess, G.G., 2001. Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: the moderating role of environment and industry life cycle. *Journal of Business Venturing* 16 (5), 429–451.
- March, J.G., 1991. Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science* 2 (1), 71–87.
- Marshall, C., Prusak, L., Shpilberg, D., 1996. Financial risk and the need for superior knowledge management. *California Management Review* 38 (3), 77–101.
- McEvily, B., Zaheer, A., 1999. Bridging ties: a source of firm heterogeneity in competitive capabilities. *Strategic Management Journal* 20 (12), 1133–1156.
- Michailova, S., Minbaeva, D.B., 2012. Organizational values and knowledge sharing in multinational corporations: the Danisco case. *International Business Review* 21 (1), 59–70.
- Miller, D., Friesen, P., 1983. Strategy-making and environment: the third link. *Strategic Management Journal* 4 (3), 221–235.
- Moreno, A.M., Casillas, J.C., 2008. Entrepreneurial orientation and growth of SMEs: a causal model. *Entrepreneurship Theory and Practice* 32 (3), 507–528.
- Nahapiet, J., Ghoshal, S., 1998. Social capital, intellectual capital and the organizational advantage. *Academy of Management Review* 23 (2), 242–266.
- Nieto, M., Quevedo, P., 2005. Absorptive capacity, technological opportunity, knowledge spillovers and innovative effort. *Technovation* 25 (10), 1141–1157.
- Perry-Smith, J.E., Shalley, C.E., 2003. The social side of creativity: a static and dynamic social network perspective. *Academy of Management Review* 28 (1), 89–106.
- Podolny, J., 2001. Networks as pipes and prisms of the market. *American Journal of Sociology* 107, 33–60.
- Podsakoff, P.M., Organ, D.W., 1986. Self reports in organizational research: problems and prospects. *Journal of Management* 12, 531–544.
- Powell, W.W., Koput, K.W., Smith-Doerr, L., 1996. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: networks of learning in biotechnology. *Administrative Science Quarterly* 41 (1), 116–145.
- Rauch, A., Wiklund, J., Lumpkin, G.T., Frese, M., 2009. Entrepreneurial orientation and business performance: an assessment of past research and suggestions for the future. *Entrepreneurship Theory and Practice* 33 (3), 761–787.
- Reagans, R., McEvily, B., 2003. Network structure and knowledge transfer: the effects of cohesion and range. *Administrative Science Quarterly* 48 (2), 240–267.
- Reagans, R., Zuckerman, E., 2001. Networks, diversity and performance: the social capital of R&D Units. *Organization Science* 12 (4), 502–517.
- Ripollés, M., Blesa, A., 2006. Redes personales del empresario y orientación emprendedora en las nuevas empresas. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa* 26, 73–93.
- Rodan, S., Galunic, C., 2004. More than network structure: how knowledge heterogeneity influences managerial performance and innovativeness. *Strategic Management Journal* 25 (6), 541–562.
- Sammarra, A., Biggiero, L., 2008. Heterogeneity and specificity of inter-firm knowledge flows in innovation networks. *Journal of Management Studies* 45 (4), 800–829.
- Sarkar, M.B., Echambadi, R.A.J., Harrison, J.S., 2001. Alliance entrepreneurship and firm market performance. *Strategic Management Journal* 22 (6-7), 701–711.
- Schumpeter, J.A., 1934. *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press, Cambridge.
- Shane, S., 2000. Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities. *Organization Science* 11 (4), 448–469.
- Shane, S., Venkataraman, S., 2000. The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review* 25 (1), 217–226.
- Shaver, J.M., 2005. Testing for mediating variables in management research: concerns, implications, and alternative strategies. *Journal of Management* 31 (3), 330–353.
- Shepherd, D.A., DeTienne, D.R., 2005. Prior knowledge, potential financial reward, and opportunity identification. *Entrepreneurship Theory and Practice* 29 (1), 91–112.
- Simonin, B.L., 2004. An empirical investigation of the process of knowledge transfer in international strategic alliances. *Journal of International Business Studies* 35 (5), 407–427.
- Simsek, Z., Lubatkin, M.H., Floyd, S.W., 2003. Inter-firm networks and entrepreneurial behaviour: a structural embeddedness perspective. *Journal of Management* 29 (3), 427–442.
- Slater, S.F., Narver, J.C., 1995. Market orientation and the learning organization. *Journal of Marketing* 59 (3), 63–74.
- Stam, W., Elfring, T., 2008. Entrepreneurial orientation and new venture performance: the moderating role of intra- and extraindustry social capital. *Academy of Management Journal* 51 (1), 97–111.
- Stevenson, H.H., Jarillo, J.C., 1990. A paradigm of entrepreneurship: entrepreneurial management. *Strategic Management Journal* 11, 17–27.
- Stuart, T.W., Hoang, H., Hybels, R.C., 1999. Interorganizational endorsements and the performance of entrepreneurial ventures. *Administrative Science Quarterly* 44 (2), 315–349.
- Teng, B., 2007. Corporate entrepreneurship activities through strategic alliances. *Journal of Management Studies* 44 (1), 119–142.
- Tsai, W., 2001. Knowledge transfer in intraorganizational networks: effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. *Academy of Management Journal* 44 (5), 996–1004.
- Tsai, W., Ghoshal, S., 1998. Social capital and value creation: the role of intrafirm networks. *Academy of Management Journal* 41 (4), 464–476.
- Uzzi, B., 1997. Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly* 42 (1), 35–67.
- Van Wijk, R., Jansen, J.J.P., Lyles, M.A., 2008. Inter- and intra-organizational knowledge transfer: a meta-analytic review and assessment of its antecedents and consequences. *Journal of Management Studies* 45 (4), 830–853.
- Walter, A., Auer, R., Ritter, T., 2005. The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance. *Journal of Business Venturing* 21 (4), 541–567.
- Wang, C.L., 2008. Entrepreneurial orientation, learning orientation and firm performance. *Entrepreneurship Theory and Practice* 32 (4), 635–657.
- Wiklund, J., 1998. Small firm growth and performance: entrepreneurship and beyond [tesis doctoral]. Jönköping International Business School, Jönköping, Suecia.
- Wiklund, J., Shepherd, D., 2003. Knowledge-based resources, entrepreneurial orientation, and the performance of small and medium sized business. *Strategic Management Journal* 24 (13), 1307–1314.
- Yli-Renko, H., Autio, E., Sapienza, H.J., 2001. Social capital, knowledge acquisition and knowledge exploitation in young technology-based firm. *Strategic Management Journal* 22 (6/7), 587–613.
- Zaheer, A., Bell, G.G., 2005. Benefiting from network position, capabilities, structural holes and performance. *Strategic Management Journal* 26 (9), 809–825.



- Zahra, S.A., 1991. Predictors and financial outcomes of corporate entrepreneurship: an exploratory study. *Journal of Business Venturing* 6 (4), 259–285.
- Zahra, S.A., Covin, J.G., 1995. Contextual influences on the corporate entrepreneurship performance relationship: a longitudinal analysis. *Journal of Business Venturing* 10 (1), 43–58.
- Zahra, S.A., Filatotchev, I., Wright, M., 2009. How do threshold firm sustain corporate entrepreneurship? The role of boards and absorptive capacity. *Journal of Business Venturing* 24 (3), 248–260.
- Zahra, S.A., George, G., 2002. Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review* 27 (2), 185–203.
- Zahra, S.A., Ireland, R.D., Hitt, M.A., 2000. International expansion by new venture firms: international diversity, mode of market entry, technological learning and performance. *Academy of Management Journal* 43 (5), 925–950.
- Zander, U., Kogut, B., 1995. Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: an empirical test. *Organization Science* 6 (1), 76–92.